

呼和浩特新型智慧城市发展现状及对策建议

■ 崔连伟¹ 张少泽² 孟昭振³

摘要：如何加快新型智慧城市发展，推动物联网、大数据、人工智能等与城市建设深度融合，从而实现“五位一体”的建设目标，已成为当下研究热点。以呼和浩特市新型智慧城市建设作为研究对象，通过对“新型智慧城市”的概念进行辨析，梳理归纳了呼和浩特市新型智慧城市建设的顶层设计、基础设施建设、智慧应用情况及取得成效，深入解析呼和浩特在新型智慧城市建设中存在的问题，并有针对性地提出对策建议。

关键词：新型智慧城市 顶层设计 数字经济

一、引言

作为智慧城市发展的新阶段，新型智慧城市是以5G、物联网、AI、云计算、区块链、大数据等新一代信息技术与城市深度融合发展的结果。2016年11月，在《关于组织开展新型智慧城市评价工作 务实推动新型智慧城市健康快速发展的通知（发改办高技[2016]2476号）》中，对新型智慧城市的概念进行了明确定义：“新型智慧城市，以全面推进新一代信息技术与新型城市发展战略深度融合为基础，以创新驱动城市发展转型为本质，通过提升城市精准化治理能力，进而实现城市可持续发展的新路径、新模式、新形态；同时新型智慧城市也是落实国家新型城市发展战略，提升人民群众生活的幸福感与满意度，加快城市发展转型升级的系统工程。”2019年10月，《新型智慧城市发展研究报告（2019年）》中，对新型智慧城市概念做了进一步解释：“新型智慧城市，是新时代贯彻新发展理念，全面推动新一代信息技术与城市发展深度融合，驱动城市创

新发展的新路径，从而为人民创造智能宜居、高效便捷，精准治理、绿色环保、安全和谐的城市新形态和新模式。其包括顶层规划、体制机制、基础设施、智能中枢、智慧生态、智慧生产、智慧生活、智慧治理、技术标准体系、安全保障体系等核心要素。”本文认为，新型智慧城市是以公共服务高效便捷、社会治理精准有序、产业经济融合创新、基础设施智能集约、网络环境安全可控为主要目标，以持续创新发展和数据开放共融共享为基本思路与原则，以体系规划、信息主导、改革创新、安全可控为基本方法和要求，全面推动新一代信息技术与城市各领域之间的深度融合共享、协同发展，从而实现人与社会自然之间和谐相处的城市发展新模式、新形态。

二、发展现状

（一）建设情况

内蒙古自治区智慧城市建设起步于2013年，2013年1月公布首批国家智慧城市试点共90个，乌海市入围。2013年8月公

布第二批国家智慧城市试点名单103个城市（区、县、镇），呼伦贝尔市、鄂尔多斯市、包头市石拐区入围。2015年4月公布第三批国家智慧城市试点84个新增试点、13个扩大试点、41个专项试点，其中呼和浩特市入围新增试点。呼和浩特市作为自治区首府，虽起步较晚，但凭借政治地位、云数战略、城市面貌、社会人才、资源禀赋、金融服务等诸多优势，率先在智慧乳业、智慧交通、智慧旅游、智慧水务、智慧教育、智慧社区、绿色建筑、照明节能、智慧一卡通等9个专项应用上发力，在城市管理精细化、传统产业数字化、公共服务智慧化方面取得了较好成绩，12319、12345热线受到群众一致好评。2018年“实现不动产登记、交易、税务‘一窗式’综合受理”工作受到国家表扬。

1. 顶层规划设计情况

为加快推进新型智慧城市建设工作，成立了以市委书记为组长、市长为副组长的市智慧城市建设工作领导小组，领导小组下设智慧城市建设指挥部，市大数据局、相关单位积极配合，

组织开展新型智慧城市建设工作。目前已完成以下工作，一是组织完成了新型智慧城市调研工作，初步形成了3+2工作规划，启动城市大脑建设工作，制订了任务清单，层层落实，定期考核，逐步完善新型智慧城市建设各项标准。二是编制了《呼和浩特新型智慧城市顶层设计方案(2020-2022年)》。三是开展了“大数据+网格化”治理工作。初步建成了党建引领基层网格智慧化平台，在全市构建了“微循环、小循环、大循环”三级基层治理模式。对智慧城管平台进行升级建设，完善了城管事件采集、办理、结案、考核等工作流程，提高了城市精细化管理能力。

2. 基础设施建设情况

(1) 基础网络建设情况

2018年，电子政务外网实现了100%全覆盖，网络带宽100M左右，上连国家及自治区电子政务外网，下连9个旗县区，接入了市属委办局及二级单位116家，连通了市四区98%以上社区、5个旗县95%乡镇。物联网建设情况，在农牧领域已有部分农业物联网建设试点，部分企业有自建物联网设备(比如地下智能管网、烟囱监测排气质量等)，目前应急管理局已就“安全呼和浩特”专题对物联网采集设备、网络、平台等形成了初步规划思路。移动互联网及5G建设情况，移动互联网已覆盖全部旗县区，开通2397个5G基站，5G用户累计超过60万。目前，核心城区道路5G覆盖率达到98%以上，网络下载速率达到700Mbps

以上，基本实现了核心城区的5G网络全覆盖。视频专网建设情况，依托“雪亮工程”，采取运营商合作与自建光纤并行方式，实现主干“双万兆覆盖的视频监控专网和公安信息专网”。目前，已自建了5000个杆，16000部摄像头，在线摄像头13000部，社会资源整合100000部摄像头，完成了全市视频监控联网。

(2) 信息资源整合共享情况

2017年，启动四大基础数据库建设工作，目前，自然资源和空间地理基础数据库已建设完成，人口基础数据库、宏观经济基础数据库完成了基本功能建设，处于数据录入阶段。信用体系平台、电子证照库正在建设中，法人单位基础数据库尚未建设。完成了政务信息共享交换平台建设，与40个单位数据对接，实现了与自治区、国家政务信息资源共享交换平台连接，出台了《呼和浩特市政务信息资源共享交换平台部门数据接入规范(试行)》等9项平台标准规范。目前，市发改委、市公安局、市人防办、市行政审批局、市自然资源局不动产登记的综合业务系统已实现多方数据平台共享，申请了自治区政务服务局电子证照相关接口11个，有力地支撑了业务系统和智慧应用的运行。

3. 智慧应用建设情况

目前，呼和浩特市已初步建立交通管理、城市管理、民生服务、党建、纪检5大领域16个智慧政务平台。交通管理方面，已建成平安首府管理与指挥平台、呼和浩特交通枢纽指挥中心、交

通路况实时监测及研判分析系统及交通实战指挥调度平台(交通管理指挥中心)、公交调度云平台等，有效缓解道路拥堵，改善了城区交通秩序，降低了城市交通事故，让市民出行更安全、便捷、环保；城市管理方面，已开展平安城市、智慧城管、智慧水务、智慧环保等建设，构建了基于大数据支撑的城市精细治理与城市应急联动相结合的管理体系；民生服务方面，智慧教育、智慧健康、智慧人社、电子税务、信用信息等便民平台应用已初具成效，数据收集有序，业务应用逐步展开。政务服务线上线下服务渠道均已完备，服务事项正在逐步整合完善；党建纪检方面，以党建智慧化体系为引领，建设集宣传、管理、服务、监督、教育为一体的智慧党建。以为纪检大数据查询、业务管理、办案辅助提供数据支撑为目标，建设具备廉政信息、监督举报、信息核查功能的智慧纪检系统。

(二) 取得成效

1. 提升了城市管理水平

创新城市管理模式，构架基于智能大数据平台的应急管理指挥中心，以大数据分析技术为支撑，通过预测重大风险和重大隐患，形成了智能预警、应急联动、实时处置相结合的应急管理机制，降低了事故损失，提高了应急管理效率。例如，针对“两客一危”的主动安全预警系统与出租车车载定位系统，可收集出租车、客车、网约车等GPS数据，并实现车内视频获取、行车轨迹监控、异常预警等功能。

具有“情指勤督”功能的交通指挥调度平台,可通过数据分析识别突发事件和异常拥堵,从而对全城的交通进行智慧疏导,实现交通资源整体优化;通过智慧环保,构建覆盖“空气、水、土壤、噪声”等全市“大生态”监测大数据平台,通过数据采集、实时监测、预警预报、决策分析、定向治理,有针对性地解决了环境生态治理问题。

2. 改善了人民生活质量

通过提供与老百姓日常相关的便民智能服务,让市民对智慧城市的建设有更多的幸福感。以智慧社区建设为平台,部署青城驿站、智能快递柜、分类垃圾桶、免费WIFI、人脸识别门禁、智能停车场、大气与噪音监测系统、地下智能管网等现代化设施与智能化设备,通过新一代信息技术实现了智能化管理与城市实体系统的协调一致。全面了解市民诉求,依托12345市长热线将多部门热线进行整合,建立统一派发机制,打造高效便捷的咨询服务与投诉途径,提高了诉求问题的解决效率;通过基于大数据的分析决策,提升城市治理的精准化治理能力;通过“互联网+政务服务”,提高行政审批效率。

3. 驱动了数字经济及衍生产业发展

以智慧城市建设为牵引,加快了数字化与乳业、制造业、现代服务业深度融合,重点支持了“乳制品加工设备智能化改造”“智能制造工厂”等项目,以伊利、蒙牛等龙头企业为试

点单位,率先开展乳业智能车间(数字化生产线)、智慧牧场试点、乳制品区块链追溯平台等建设工作。以大数据产业打造数字产业新增长极,重点引进中国移动(呼和浩特)数据中心、呼和浩特中国电信内蒙古信息园、中国联通(呼和浩特)云数据中心等大型数据中心,形成云资源优势。目前服务器装机能力达到70万台以上。围绕打造“中国云谷”“中国数谷”目标,突出和林格尔新区作为国家大数据综合试验区建设核心区的基础性优势,全面构建起以和林格尔新区为引领,盛乐现代服务业集聚区、大学科技园协同并进、统筹发展的“一体两翼”大格局。三大产业园区基础设施完备、产业链条完整、发展特色鲜明、比较优势互补,基本形成“数字产业集聚化、传统产业数字化、产业基地融合化”的良性发展模式。

三、存在的问题

(一) 新型智慧城市顶层设计亟待加强

一是统筹规划能力不足,系统整合程度偏低,部门间各自为政、分头建设,投入了大量资金建成的信息系统,数据不共享、业务不协同,服务不实用、体验不友好、安全无保障,直接造成了财政资金浪费严重、投资效益低下。二是多元化保障体系尚未完善。缺乏统筹推进的工作机制、市场化运营机制,人才培养、技术引进、机制创新、标准制定、评价体系等保障措施不健

全,难以推进新型智慧城市建设的可持续发展。

(二) 城市数据整合共享与协调联动不足

一是数字化程度偏低、数据共享不足,严重制约新型智慧城市建设和发展。政务、行业、企业、公众等多方数据的整合、共享程度低,没有形成数据驱动各类政务或惠民服务有效运转的机制,数据共享开放、开发利用机制也亟待完善。二是各业务部门数据治理和服务能力偏低,数据协同联动能力不足,保障机制不完备,大大降低了数据应用价值,很多应用只停留在查验或简单统计、比对,缺少深层次挖掘分析应用和数据开放开发,跨部门使用数据极为困难。三是数据保护力度不足,数据安全存在短板。没有建立有效的管理运营机制,各类应用分散建设和运维,缺乏全面的安全防护措施和管理,数据安全、网络安全、系统安全、应用安全等风险普遍存在,严重制约各类应用的全面普及。

(三) 产业数字化水平偏低

一是行业痛点与智慧应用融合度较低,政策扶持力度不足,整体工业企业对新兴技术使用度较低,软件行业政策服务较弱。二是城市整体智慧化水平偏低,利用物联网等技术手段意识较弱,部分智慧项目虽已启动,但尚不具备典型示范性与行业引导力。三是行业需求挖掘深度不足,科技创新能力不足,大部分高新企业侧重于布局服务应用末端,缺乏核心技术输出力。

四、对策建议

虽然呼和浩特市在新型智慧城市城市建设上取得了一定成效，但与国内发达省市相比，在建设力度和成效方面差距还比较明显。建议从以下几个方面入手，分步骤分阶段推进新型智慧城市建设。

(一) 加强顶层设计，保障新型智慧城市高质量发展

一是深入研究国内外新型智慧城市发展现状和趋势，明确呼和浩特市新型智慧城市建设的目标，以智慧应用为导向，以惠民服务为切入点，梳理总结呼和浩特市新型智慧城市发展的思路、基础、政策、经验、优势，进一步调整完善符合呼和浩特市情的新型智慧城市发展总体规划和标准体系。二是加强组织领导。统筹协调新型智慧城市建设工作，建立统一的信息资源管理机构，明确各部门职能定位，理顺各级管理关系，打破部门间数据壁垒，真正做到数据整合共享。三是完善制度体系。尽快出台发布《数据资源管理办法》《数据分级分类指南》等新型智慧城市标准规范，建立一套完整的制度保障体系，包含政策制度、数据标准、技术标准、业务标准及组织规范等，从各个方面营造智慧城市健康的良好生态环境。四是建立信息安全风险评估和安全预案体系，同步做好数字化和数据安全保障、标准规范支撑等保障工作。高度重视数据安全工作，着力加强网络与信息安全建设，落实信息安全等级保护制度，将保护信息基础设施安全与网络安

全、数据安全有机结合。

(二) 提升数据融合共享深度协同能力，构筑数字城市大脑

一是大力推进数据资源共享开放，深化政府和社会数据融合，围绕打破数据壁垒，构造统一的呼和浩特市新型智慧城市大数据平台，提升数据治理与数据服务能力，进一步推动呼和浩特市信息资源整合共享工作，为推进智慧城市提供基础数据支撑。二是进一步发挥新一代信息技术支撑作用。以业务需求为导向，借助物联网、大数据、人工智能、5G 等技术，以“智能+”、数字孪生等智慧城市新模式，打造智慧城市“名片”性质的亮点工程。三是构筑新型“城市大脑”，着力推进能力平台化建设和共性能力服务模式的转型，为上层智慧应用提供数据、GS、物联网、视频共享等面向未来的核心服务能力，减少重复建设，实现城市数据融合、业务协同与敏捷创新。

(三) 加快数字化产业化融合，提升数字经济活力

积极拥抱以互联网+、智能制造、工业 4.0、移动互联网为代表的数字经济时代，加快数字化与乳业、旅游业、现代服务业深度融合发展。一是促进传统产业数字化转型升级。重点发展智慧乳业、智慧旅游、智慧服务业。以智慧乳业引领全球行业质量，通过乳制品加工智能生产线、智能牧场、乳制品区块链追溯等创新优质名片，形成行业引领。以智慧旅游创出服务业品牌，通过营销、服务与管理的智慧化升

级，塑造差异化优势，将呼和浩特市打造成为自治区旅游一体化服务集散地。二是以特色化为新兴产业培育新动能。以大数据产业打造数字产业新增长极，以体制机制引导、创新服务载体升级、持续培育需求等促进本地大数据产业快速发展。三是探索长效运营新机制。创新智慧城市建设可持续发展模式，以地方政府和社会资源合作的形式，发展智慧产业链，鼓励政务类、公共服务类的建设内容尽量以采购服务方式取代项目建设方式推进智慧城市建设，医疗、城市管理类(包括社区等)鼓励、扶持(如定向开放数据等)以市场化的方式去建设运营，为缓解财政压力，提升经济活力提供新思路、新方法。■

参考文献：

【1】中国信息通信研究院. 新型智慧城市发展研究报告(2019年)[R], 2019.

【2】叶林, 范紫琦, 杨新辉. 我国智慧城市建设经验探索及推进策略[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2018, (05).

【3】李娴, 邱天圆. 智慧城市的顶层设计规划探讨[J]. 通讯世界, 2019, (11).

【4】吴维海, 郭慧文. 智慧城市与节能环保产业的协同策略研究[J]. 全球化, 2015, (04).

(作者单位: 1. 2. 内蒙古自治区大数据发展管理局; 3. 内蒙古赤峰市克什克腾旗住房和城乡建设局)

责任编辑: 张莉莉